

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi saat ini, inovasi produk pada sektor manufaktur mengalami perkembangan yang signifikan. Perusahaan dalam manufaktur industri menghasilkan *pulp paper and packing product* dan kemasan telah beradaptasi dengan menciptakan produk berbasis kayu yang diputihkan, menghasilkan rangkaian produk seperti kertas, tisu, alat tulis dan *carton* kemasan. Inovasi ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan *customer* dengan menyesuaikan kebijakan perusahaan. Pada PT. APP Purinusa Ekapersada, produk yang dihasilkan mencakup *carton sheet* dan *carton box*. Industri manufaktur kini menghadapi tantangan akibat pesatnya perkembangan teknologi menyebabkan fasilitas produksi *carton* usang. Hal ini, perkembangan industri pada setiap kebijakan produksi yang dikeluarkan perusahaan perlu dipertimbangkan secara matang untuk menjamin kesejahteraan dan efisiensi operasional, menurut (PT. APP Purinusa Ekapersada, 2022).

PT. APP Purinusa Ekapersada Demak merupakan perusahaan yang beroperasi dalam sektor pengemasan, khususnya dalam produksi kemasan *carton* berbasis kertas. PT. APP Purinusa Ekapersada Demak saat ini memiliki 2 produk yang dihasilkan, *carton sheet* dan *carton box*. *Carton sheet* adalah sebagai bahan baku untuk pembuatan *carton box* dan dapat dijual secara langsung kepada *customer*, dalam bentuk lembaran. Proses

produksi *carton sheet* dilakukan menggunakan mesin *carrugator* dengan bahan dasar *paper roll*. Produk kemasan *carton sheet* ini tersedia dalam 3 jenis, yaitu yaitu B *flute*, C *flute*, dan CB *flute*, yang berbeda berdasarkan ketebalan *fluting*-nya. Sementara *carton box* adalah jenis berbentuk kotak yang diproduksi dari produk *carton sheet*. Proses pengolahan *carton box* dilakukan dengan menggunakan mesin *flexo*, di mana perusahaan memiliki 6 buah *inline* dan 3 mesin *outline*.

PT. APP Purinusa Ekapersada Demak berkomitmen untuk menyediakan produk berkualitas tinggi dan ramah lingkungan melalui inovasi dan efisiensi operasional. PT. APP Purinusa Ekapersada Demak sudah menerapkan ISO 14001:2015 untuk mengelola sumber perusahaan. Dalam mengurangi dampak terjadinya lingkungan dan meningkatkan kesadaran lingkungan, PT. APP Purinusa Ekapersada Demak menerapkan kebijakan (K3) Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk menjamin keselamatan kerja karyawan. Sephen P. Robin (2003) berpendapat bahwa “*control as a process of monitoring activities to ensure that they are carried out according to plan and make correction to significant deviantions*”, yang dalam Bahasa Indonesia diartikan sebagai pengendalian kualitas adalah sebagai proses pemantauan kegiatan untuk memastikan bahwa kegiatan tersebut dilaksanakan sesuai rencana untuk melakukan koreksi terhadap penyimpangan yang signifikan. Menurut pendapat Wibawa (2013), “pengendalian kualitas adalah strategi yang dapat digunakan untuk memasuki pasar global dan bersaing dengan berbagai perusahaan lain”.

PT. APP Purinusa Ekapersada Demak berkomitmen untuk menyediakan produk kemasan *carton* yang berkualitas tinggi dengan menerapkan standar kontrol kualitas yang ketat di setiap tahap proses produksi. Proses *inbound* dan *outbound* pada PT. APP Purinusa Ekapersada Demak merupakan bagian penting dari rantai pasokan perusahaan yang dirancang untuk memastikan efisiensi operasional. Proses *inbound* mencakup penerimaan produk kemasan *carton* hingga penyimpanan di *warehouse*, dengan tujuan menjamin ketersediaan produk kemasan *carton sheet* dan *carton box*. Dalam proses *inbound* ini, produk kemasan *carton* diperiksa kualitas dan di catat dalam sistem inventaris manajemen untuk meminimalkan kesalahan risiko dan memastikan akurasi *stock* produk pada *warehouse*. Setelah proses *inbound* selesai, produk kemasan *carton* dipindahkan ke tahap *outbound*, yang dimana produk jadi disiapkan untuk dikirim kepada *customer*. Tahap proses *outbound* meliputi pengemasan, pengiriman pemesanan, dan penjadwalan distribusi, serta pemrosesan produk melalui *transkip slip*. Pelacakan ini bertujuan untuk mengelola pengembalian kemasan *carton* dari *customer*, sehingga efisiensi rantai pasokan dan kepuasan *customer* dapat terjaga secara optimal.

PT. APP Purinusa Ekapersada Demak membuat perjanjian dengan *customer* untuk memastikan bahwa produk kemasan *carton* yang dihasilkan tidak hanya memenuhi standar kualitas *customer*, namun juga sejalan dengan kebijakan perusahaan. Dalam penerapan *Supply Chain Management* bagian *finish good* maupun *raw material*, perusahaan secara rutin

memperbarui data terkait pengendalian *return* produk *carton*. Berdasarkan hasil *interview* Informan A2 dengan Bapak Yahya, Staff *Quality Control* di PT. APP Purinusa Ekapersada Demak memiliki lebih dari 100 *customer* pada tahun 2024. Perusahaan mampu memenuhi keinginan *customer* untuk melakukan pengiriman produk kemasan *carton* secara maksimal. Salah satunya di bidang *food and beverage*, dan *industry chemical*. Setiap *customer* memiliki kriteria kualitas produk kemasan *carton* yang berbeda, perusahaan *food and beverage* produk kemasan *carton* dengan memaksimalkan produk kemasan *carton food* harus distrilkan dengan di bungkus dengan kertas, kemasan *carton* seperti *beverage* perusahaan harus lebih mengoptimalkan kebersihan produk dengan menggunakan *double wrapping* pada setiap 1 ikat kemasan *carton*. Sedangkan, produk *industry chemical* tidak perlu adanya menstrilkan produk kemasan *carton* saat proses produksi, karena *carton* kemasan digunakan untuk produk seperti, kemasan elektronik, kemasan bahan kimia, dan pupuk dkk.

PT. APP Purinusa Ekapersada Demak terdapat permasalahan dalam pengembalian produk kemasan *carton sheet* dan *carton box* dari *customer* ke logistik masih sering terjadi. Kerusakan produk kemasan selama proses distribusi, khususnya pada saat *handling* dari produksi ke *warehouse* dan saat proses muat ke transportasi. Pertama faktor kerusakan pada saat *handling* bisa terjadi ketika produk dipindahkan dari area produksi ke *warehouse*, terutama jika penanganan barang tidak mengikuti standar keamanan. Salah satunya produk yang diletakkan di atas palet yang tidak

sesuai ukuran atau kualitasnya buruk dapat menyebabkan barang terjatuh, tertekan, atau tertumpuk secara tidak tepat. Selain itu, kurangnya pelabelan yang jelas pada produk kemasan misalnya, label *transkip slip* membuat petugas *warehouse* tidak memperlakukan dengan hati-hati sesuai kebutuhan karakteristiknya *customer*. Kedua faktor pada proses *handling* muat ke transportasi, kerusakan sering terjadi akibat proses bongkar-muat yang terburu-buru, kurangnya pengawasan, atau skill SDM yang belum memadai. Produk kemasan *carton sheet* dan *carton box* dapat terguncang, terjatuh, atau tertindih barang lain selama proses pemuatan ke kendaraan. Kualitas material *packaging* yang kurang baik juga memperbesar risiko kerusakan, apalagi jika barang tidak diberi perlindungan tambahan seperti *double wrapping* atau penumpukan palet yang tidak seragam. Selain itu, human *error* seperti kurangnya pelatihan dan ketidakpatuhan terhadap SOP juga menjadi penyebab utama kerusakan. Berikut hasil *interview Staff Checker* (Informan A3) Ibu Sekar:

“Sering terjadi kerusakan barang saat pemindahan dari produksi ke gudang dan saat muat ke truk karena penanganan kurang hati-hati dan kemasan kurang kuat”. (Wawancara tanggal 17 September 2024).

Permasalahan ini dapat memicu oleh beberapa faktor, seperti kerusakan produk selama proses distribusi, ketidaksesuaian spesifikasi produk dengan permintaan *customer*, maupun prosedur pengambilan yang belum optimal. Proses pengembalian tidak hanya melibatkan pemulangan fisik barang, tetapi juga membutuhkan tata kelola administrasi yang jelas agar kelancaran proses dan kepuasan *customer* tetap terjaga.

Ketidakjelasan dalam kebijakan pengembalian serta belum optimalnya pemanfaatan sistem teknologi menyebabkan kendala dalam verifikasi kondisi barang *return* dan berpotensi meningkatkan biaya operasional perusahaan. Selain itu, penanganan produk kemasan *carton* yang rusak atau tidak sesuai spesifikasi menjadi tantangan tersendiri karena memerlukan perlakuan khusus agar kerugian dapat diminimalisir dan rantai pasok tetap terjaga. Kerusakan ini menyebabkan meningkatnya pengembalian barang *return* yang tidak hanya menambah beban biaya logistik dan administrasi, tetapi juga mengganggu kepuasan *customer* karena keterlambatan pemenuhan pesanan dan kualitas produk yang diterima menurun. Pengembalian barang yang tinggi juga menandakan kurang optimalnya koordinasi antara proses *warehouse* dan transportasi yang berujung pada efisiensi operasional dan risiko reputasi perusahaan.

Pengembangan dan penerapan SOP yang terintegrasi dan terdokumentasi dalam proses pengembalian barang sangat diperlukan karena SOP tersebut dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional, mengurangi biaya, mempercepat proses, serta memperbaiki akurasi penanganan *return* barang. Dengan SOP yang terstandar, perusahaan dapat mengoptimalkan setiap tahapan pengembalian mulai dari penerimaan barang, pemeriksaan kondisi, pencatatan, *grading*, hingga penyelesaian administrasi, sehingga proses menjadi lebih transparan dan dapat dipantau dengan baik.

Berikut data produksi dan *return* pada *carton sheet* dan *carton box* di PT. APP Purinusa Eka Persada menunjukkan bahwa meskipun perusahaan memiliki kapasitas produksi besar dengan standar manajemen mutu yang baik, kerusakan produk tetap terjadi terutama pada tahap *handling* dari produksi ke *warehouse* dan saat proses muat ke transportasi. Produk seperti *carton sheet* dan *carton box* yang diproduksi untuk kebutuhan kemasan industri dan konsumen rentan mengalami kerusakan fisik akibat penanganan yang kurang optimal, misalnya tumpukan yang tidak rapi, penggunaan palet yang kurang sesuai, atau kemasan yang tidak cukup kuat saat dipindahkan dan dimuat. Data *return* yang tercatat mengindikasikan adanya produk yang tidak memenuhi standar kualitas saat diterima *customer*, yang berdampak pada meningkatnya pengembalian barang dan biaya logistik tambahan. Hal ini menandakan perlunya perbaikan prosedur *handling* dan penguatan pengawasan kualitas pada setiap tahap distribusi produk kemasan *carton sheet* dan *carton box*. Berdasarkan hasil *interview Staff Receiver* (Informan A5) Bapak Feri:

“Kerusakan *carton sheet* dan *carton box* terjadi karena barang tidak diberi perlakuan khusus saat dipindahkan dan kemasan kurang kuat sehingga mudah rusak saat dimuat ke truk hingga saat pengiriman.” (Wawancara tanggal 17 September 2024).

Dibuktikan pada tabel 1.1 yang menyajikan data hasil produksi kemasan *carton sheet* dan *carton box*:

Tabel 1. 1 Data Produksi dan Return Carton Sheet dan Carton Box

Tahun	Target all	Carton Sheet				Batas Masimal Return	Carton Box			
		Target	Produksi	Barang diterima customer	Return Sheet		Target	Produksi	Barang diterima customer	Return Box
		KG	KG	KG	KG		KG	KG	KG	KG
2022	3000	1500	1833	1830	3,0	2,0	1500	1833	1832	1,0
2023	4000	2000	2255	2251	3,5	2,0	2000	2255	2252	2,5
2024	5000	2500	2748	2743	4,5	2,0	2500	2748	2744	3,5
Total	12000	6000	6835	6824	11,0	6,0	6000	6835	6828	7,0

Sumber : Data primer olahan penulis, 2025

Berdasarkan tabel di atas data produksi kemasan *carton sheet* dan *carton box* PT. APP Purinusa Ekapersada Demak menunjukkan bahwa jumlah produksi memiliki target yang sama pertahun. Dapat dilihat bahwa produk kemasan *carton return* dalam perusahaan pada setiap tahun nya mengalami peningkatan dalam jumlah keseluruhan 3 tahun belakang mencapai kerusakan *return carton sheet* 11,0 kg dan *carton box* 7,0 kg. Kerusakan tertinggi pada tahun 2024 mencapai *carton sheet* 4,5 kg dan *carton box* 3,5 kg. Jumlah pengembalian produk kemasan *carton sheet* lebih banyak dibandingkan *carton box*, dapat menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam karakteristik bahan dan aplikasi kedua jenis kemasan tersebut. *Carton sheet* berbentuk lembaran tanpa struktur tambahan, cenderung lebih rentan terhadap kerusakan selama proses distribusi atau penyimpanan dibandingkan dengan *carton box* yang memiliki struktur lebih kokoh dan tahan tekanan. Selain itu, sifat *carton sheet* yang lebih fleksibel dan kurangnya stabil dibandingkan *carton box* menjadi faktor utama dalam tingginya tingkat pengambilan, terutama jika tidak sesuai spesifikasi atau kebutuhan *customer*.

Pada periode tersebut, terjadinya peningkatan signifikan dalam jumlah kerusakan produk *return* dibandingkan tahun sebelumnya. PT. APP Purinusa Ekapersada Demak menetapkan toleransi maksimal untuk *return* produk kemasan berupa *carton sheet* dan *carton box* sebesar 2 kg per tahun. Namun, data menunjukkan bahwa selama 3 tahun terakhir, perusahaan secara konsisten menerima jumlah *return* yang melebihi batas toleransi tersebut. Menurut pendapat Bapak Yahya (2024).

“Dalam pengembalian atau *return* yang melebihi toleransi 2 kg per tahun menjadi perhatian serius kami, karena menunjukkan peningkatan dalam pengawasan kualitas dan penyesuaian spesifikasi produk lebih sesuai dengan kebutuhan *customer*. Namun kami akan berupaya meningkatkan efisiensi proses produksi dan distribusi untuk meminimalkan terjadinya *return*”.

Menurut Utomo dkk, (2020), penyelesaian masalah adalah tahapan yang direncanakan dengan menggunakan metode tertentu untuk menentukan solusi sesuai permasalahan. Penyebab permasalahan dapat terjadi adanya kesenjangan atau ketidaksesuaian suatu hal. Metode PDCA (*Plan Do Check Action*) penyelesaian masalah upaya mengurangi pengembalian produk kemasan *carton* dengan dapat dilakukan dengan beberapa teori seperti *Just In Time* (JIT), *Total Quality Management* (TQM), *Lean Manufacturing*, *Six Sigma*, *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Berdasarkan penyelesaian tersebut, penulis menggunakan metode PDCA (*Plan Do Check Action*) sebagai pendekatan sistematis untuk memecahkan masalah, dimulai dari perencanaan solusi, pelaksanaan, evaluasi hasil, hingga tindakan perbaikan berkelanjutan. Beberapa alat analisis seperti diagram pareto digunakan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan penyebab masalah

yang paling sering muncul pada *carton*, sehingga fokus perbaikan dapat diarahkan pada faktor yang paling berpengaruh, diagram (*fishbone*) dipakai untuk mengorganisasi dan memetakan faktor-faktor utama penyebab akar permasalahan secara terstruktur, 5W+1H digunakan sebagai dasar dalam mengumpulkan informasi dan merumuskan solusi, dengan menelusuri *What*, *Where*, *Why*, *Who*, *When*, dan *How* terjadinya masalah kerusakan *carton*, dan peta kendali dimanfaatkan untuk memvisualisasikan hasil perbaikan proses produksi dan penanganan *return carton*, menunjukkan bahwa upaya yang dilakukan telah memberikan hasil positif dalam menjaga kualitas produk.

Pendekatan ini menyediakan kerangka kerja terstruktur untuk menemukan dan menyelesaikan akar masalah demi meningkatkan kualitas produk kemasan *carton sheet* dan *carton box*. Berdasarkan penjelasan yang telah dikemukakan peneliti, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai efisiensi pada bagian *finish good*. Berikut ini adalah tujuan dari meminimalisir pengurangan pengembalian produk kemasan *carton sheet* dan *carton box* PT. APP Purinusa Ekapersada Demak. Oleh karena itu, penulis mengambil judul penelitian yaitu **“STRATEGI PENGENDALIAN KUALITAS KEMASAN DENGAN METODE PDCA (*PLAN, DO, CHECK, ACTION*) PT APP PURINUSA EKAPERSADA DEMAK”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah rumusan masalah dari tugas akhir “Strategi Pengendalian Kualitas Kemasan Dengan Metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) PT. APP Purinusa Ekapersada Demak”:

1. Bagaimana sistem pengendalian kualitas pada produksi kemasan *carton* di PT. APP Purinusa Ekapersada Demak?
2. Apa saja faktor penyebab kerusakan produksi kemasan *carton* di PT. APP Purinusa Ekapersada Demak?
3. Bagaimana strategi penerapan metode PDCA dapat digunakan untuk mengurangi kerusakan pada produksi kemasan *carton* PT. APP Purinusa Ekapersada Demak?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan penelitian dari tugas akhir “Strategi Pengendalian Kualitas Kemasan Dengan Metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) PT. APP Purinusa Ekapersada Demak”:

1. Menganalisis sistem pengendalian kualitas yang diterapkan pada produksi kemasan *carton* di PT. APP Purinusa Ekapersada Demak.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kerusakan pada produksi kemasan *carton* di PT. APP Purinusa Ekapersada Demak.
3. Mengevaluasi penerapan metode PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) dalam mengurangi tingkat kerusakan pada produksi kemasan *carton* di PT. APP Purinusa Ekapersada Demak.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat penelitian tugas akhir “Strategi Pengendalian Kualitas Kemasan Dengan Metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) PT. APP Purinusa Ekapersada Demak”:

1.4.1. Bagi Peneliti

1. Dalam penelitian ini, peneliti akan belajar mengenai konsep PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) strategi pengendalian kualitas kemasan digunakan diagram pareto dalam menentukan penyebab utama masalah pada *carton*, diagram *fishbone* untuk mengidentifikasi akar permasalahan, 5W+1H sebagai panduan pengumpulan data dan solusi, serta peta kendali untuk memantau efektivitas perbaikan yang telah dilakukan pada proses produksi dan penanganan *return carton*.
2. Penelitian ini akan memberikan rekomendasi bagi PT. APP Purinusa Ekapersada Demak dalam strategi penerapan model *fishbone* yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi permasalahan pada pengendalian kualitas kemasan *carton sheet* dan *carton box*.

1.4.2. Bagi Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik

1. Mempererat hubungan antara Program Studi dengan perusahaan: Hal ini dapat menjembatani antara Program Studi dengan berbagai perusahaan di segala sektor industri, serta memungkinkan adanya kerjasama lebih lanjut di masa akan mendatang.

2. Mencetak SDM unggul : Program Studi mampu mencetak SDM unggul dan inovatif dalam banyak analisis baru dari berbagai macam studi kasus di bidang logistik dari berbagai industri.

1.4.3. Bagi PT. APP Purinusa Ekapersada DemakLogistik

1. Memahami seberapa besar efektivitas penerapan konsep PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) dengan menggunakan sebab-akibat *fishbone*. Berikut yang dapat pengurangi pengembalian produk kemasan *carton sheet* dan *carton box* pada PT. APP Purinusa Ekapersada Demak.
2. Dapat mengidentifikasi masalah yang terjadi pada *finish good*. Berikut, terutama dalam hal mengurangi pengembalian produk kemasan *carton*.